



TITLE:

# 〈研究ノート〉 中国における郷村 企業ミクロデータ (2) ー固定観 察点企業調査データの利用可能性 を巡ってー

AUTHOR(S):

白石, 麻保; 仙田, 徹志; 張, 曉輝; 矢野, 剛

---

CITATION:

白石, 麻保 ...[et al]. 〈研究ノート〉 中国における郷村企業ミクロデータ  
(2) ー固定観察点企業調査データの利用可能性を巡ってー. 經濟論  
叢 2004, 174(2): 59-75

ISSUE DATE:

2004-08

URL:

<https://doi.org/10.14989/45646>

RIGHT:

《研究ノート》

## 中国における郷村企業マイクロデータ（2）

——固定観察点企業調査データの利用可能性を巡って——

白	石	麻	保
矢	野		剛
仙	田	徹	志
張		暁	輝

本稿では、前稿「中国における郷村企業マイクロデータ（1）」<sup>1)</sup>で紹介された RCFPO-E 調査（固定観察点企業調査）のリサンプリングデータである RCFPO-RSE 調査（固定観察点企業20%調査）について、その数量的特徴を見ていく。

### III 固定観察点企業20%データの特徴

#### 1 固定観察点企業20%データの概要

前稿でも述べたように、固定観察点調査では郷村企業調査（RCFPO-E 調査）と同時に農家調査と村経済に関する調査も行われている。ここで用いる固定観察点企業20%データ（RCFPO-RSE、RCFPO-Re-Sampling Enterprise data）は、この RCFPO-E 調査中の20%の農家を抽出するように選ばれた村における村管轄企業マイクロデータであり、その抽出については有意抽出となっている。その地理的範囲は河北、山西、遼寧、黒竜江、安徽、山東、広東、湖南、四川、雲南、寧夏の11省・自治区である。以下では、RCFPO-RSE データの1995から2000年までの概要について述べていくことにしたい<sup>2)</sup>。

まず地域的に RCFPO-RSE データセットがどのように分布しているのかを確認する。第2表は、地域区分を北部地域（河北、山西、遼寧、黒竜江）、東部地域（安徽、山東）、南・西部地域（広東、湖南、四川、雲南、寧夏）の3地域としたものである<sup>3)</sup>。それを

1) 『経済論叢』第174巻第1号、2004年7月掲載。

2) 本章での対象を1995年から2000年にした理由は次の通りである。すなわち、RCFPO-E 調査から20%を有意抽出した RCFPO-RSE 調査のデータセットが、母体である RCFPO-E 調査に対してどのような特性を有しているのかを把握したかったためである。1995年からの基本情報は中共中央政策研究室・農薬部農村固定観察点弁公室 [2001] の村総合調査の推計値を利用した。

3) ここで用いた地域区分は次のような意味を持つ。すなわち、郷村企業には地域毎の特性が

第 2 表 RCFPO-RSE 調査のデータ基本構成

	1995-2000年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
データ数	514	121	123	17	83	90	80
企業数	223	121	123	17	83	90	80
内 北 部	168	99	96	13	73	59	53
東 部	16	8	8	3	8	6	6
南・西部	39	14	19	1	2	25	21

出所：20%抽出データ（RCFPO-RSE）より筆者作成。

注：北部、東部、南・西部の地域区分については本文を参照。以下の表の北部、東部、南・西部の地域区分も同様である。

見ると RCFPO-RSE のデータ総数は514である。地理的に3地域のデータ数は、それぞれ北部地域が393、東部地域が39、南・西部地域が82であり、北部が支配的な比重を占めている。しかし、年次推移を見てみると、1997年の大きな減少がわかる。また1998年以降でも1996年以前に比べて大きく企業数が減少していることが指摘できる。

次に、固定観察点の対象村における企業データと RCFPO-RSE 調査企業データとの関係について見ていくことにする。固定観察点の対象村に関する情報は、中共中央政策研究室・農業部農村固定観察点弁公室〔2001〕の村総合調査の集計結果から把握できる。村総合調査については、1995年から調査項目の拡充により、村内の企業に関する情報が

／しばしば指摘されており、ここではこの地域特性を考慮した地域区分を行うことにより、他の  
 鄉村企業ミクロデータとの比較が容易になっている。例えば、OGE2は長江下流域に調査対象地域を限定しており、当地域の鄉村企業は、鄉村政府が経営に深く関与した比較的大規模な集団所有制企業を典型例とする「蘇南モデル」の該当地域である。そして、RCFPO-RSE 調査における東部地域、すなわち、安徽、山東両省における鄉村企業も、大規模集団所有制鄉村企業を典型とするという点において「蘇南モデル」に近い性質をもつ。（林主編〔2001〕、陳主編〔1992〕）。従って、これらと OGE2 調査データを比較することにより、鄉村企業の地域特性をコントロールした上で、OGE2 調査データと RCFPO-RSE 調査データの比較が可能になる。また、RCFPO-RSE 調査における南・西部地域は、広東、湖南、四川がそのデータ構成の太宗を占めている。このうち特に大きな割合を占める四川（・重慶）については、関・西澤〔2000〕252ページが、企業数・生産額において小規模個体企業が大きな比重を占めることを指摘している。この指摘は、形式的には農村地域に限定されたものではないが、根拠として提示された統計資料（関・西澤〔2000〕252ページ、補表-2）等からして、農村地域に立地する鄉村企業に対する指摘であるとして間違いは無いであろう。広東、湖南両省の鄉村企業、殊に村管轄企業は小規模個体企業を中心とするという特徴を共有するため、これらの省に隣接する雲南、寧夏両省を加えて、南・西部地域として括った。後に見るように、RCFPO-RSE 調査データにおいても、当地域の企業規模は概して小さい。残る北部地域は、既存文献による情報が乏しいため、地理的な近接性から一地域として括ったものである。しかし、当地域のデータ量は豊富であるため、今後必要性に応じて、さらに細かい小地域区分に分割していくのが適当であるかもしれない。

第3表 農村固定観察点地区別集計データにおける企業データの概況（企業数、売上高平均）

企 業 数		1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
企 業 数	全 地 域	2,575	2,634	2,354	2,209	2,274
	内 東部地区	2,001	1,577	1,627	1,536	1,683
	中部地区	596	777	565	507	500
	西部地区	331	403	299	335	284
売 上 高 平 均	全 地 域	9,129.8	10,897.7	11,253.6	10,913.7	8,934.2
	内 東部地区	15,723.4	19,242.7	16,815.9	14,632.0	11,245.0
	中部地区	3,244.5	3,990.8	4,848.8	4,580.8	7,790.6
	西部地区	2,658.0	2,734.6	4,268.3	10,012.8	3,430.9

出所：中共中央政策研究室・農業部農村固定観察点弁公室〔2001〕より筆者作成。

注1)：売上高平均の単位は100元である。

2)：東部、中部、西部の地域区分は本文注を参照。以下の表における東部、中部、西部の地域区分は同じものである。

3)：企業数の算出は、中共中央政策研究室・農業部農村固定観察点弁公室〔2001〕の村総合調査に記載されている村あたりの企業数に農業部農村経済研究中心より得た省別の村の数を掛けることで算出した。

4)：売上高平均の算出は、企業類型ごとに与えられている経営収入と村内の企業類型ごとの企業数の加重平均値である。

全国平均、東部・中部・西部<sup>4)</sup>といった地区平均で与えられている。これらの情報を元に村内の企業数、売上高平均を算出したのが第3表である<sup>5)</sup>。これを見ると、企業数については1996年をピークに減少しており、地区別に見ると、その分布が東部に偏っていることがわかる。売上高については名目値なので一概に比較はできないが、1997年をピークに減少している。地区別に見た場合、東部の規模が圧倒的に大きく、中部と西部は同じような規模である。

同様に、RCFPO-RSE 調査における企業数、売上高平均を示したのが第4表である。これを見ると、先ほど見た1997年の断絶の様子が別の角度から示されている。そして分

4) ここで、「東部地区」は北京、天津、河北、遼寧、上海、江蘇、浙江、福建、山東、広東、広西、海南、「中部地区」は山西、内モンゴル、吉林、黒竜江、安徽、江西、河南、湖北、湖南、「西部地区」は重慶、四川、貴州、雲南、西藏、陝西、甘肅、青海、寧夏、新疆の省・自治区・直轄市である。

5) 企業数については村総合調査の平均の企業数に村の数をかけて算出している。調査対象の村の数については、農業部農村経済研究中心より提供された資料を元に、1995年334村（東部145村、中部108村、西部81村）、1996年301村（東部111村、中部109村、西部81村）、1997年301村（東部111村、中部109村、西部81村）とし、1998年、1999年は1997年と変更がないものとした。ただし、1999年からは20%抽出のサンプル村の中で、調査停止かつ補充がなかった村があるために東部を1つ減らし、1999年は300村（東部110村、中部109村、西部81村）としている。

第 4 表 RCFPO-RSE 調査の地区別集計における企業データの概況（企業数、売上額平均）

		1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
企 業 数	全 地 域	121	123	17	83	90
	内 東部地区	92	95	0	60	49
	中部地区	18	17	16	21	17
	西部地区	11	11	1	2	24
売 上 高 平 均	全 地 域	47,077.1	60,648.6	6,418.6	82,812.9	70,512.0
	内 東部地区	58,739.8	72,686.9	N.A.	107,735.2	124,051.8
	中部地区	10,501.7	26,861.1	5,280.0	818,439.2	12,952.5
	西部地区	10,083.5	7,440.1	6,000.0	8,300.0	2,279.8

出所：第 2 表と同じ。

注1)：売上高平均の単位は100円である。

2)：売上高平均の値は、単純平均で名目値である。

布状況として第 3 表との比較では、1995、1996、1998年は東部に偏り、1999年は西部に偏っていることが窺われる。そして売上高平均は、大きな年度間の変動も見られるが、第 3 表のものよりも大きく、総じて比較的大規模な企業が抽出されていることを示している。ただし、大規模といっても、後にみるように RCFPO-RSE の平均従業員数は50人弱に過ぎず、中小企業の域を出ない。従って、固定観察点の村総合調査で把握されている企業に関する情報に多数の零細企業を含んでいると考えるのが正確かもしれない。

## 2 既往の郷村企業データと比較した本データの特徴

ここでは前稿第Ⅱ節で紹介した既往の郷村企業データと比較しながら、RCFPO-RSE 調査データのデータ特性について見ていくことにする。具体的には、時期、規模、所有制・管轄政府レベル、産業の 4 つの側面から見ていくことにする。以降の RCFPO-RSE 調査データの集計結果の地域区分は、より実態を把握できるように、第 1 表と同じ北部、東部、南・西部として行う。

### 1) 時 期

前稿第Ⅱ節で見たように、既往の多くの郷村企業データの期間は1980年代中盤から1990年代中盤までのものである。OGE2 調査、OGE3 調査あるいは RGE 調査のように、いくつかの郷村企業データは、その時期が1990年中盤以降もカバーする比較的新しいものであるが、それでも1998年までにとどまっている。これに対して RCFPO-E 調査は1986年から中断期を挟んで現在まで調査が実施され、1990年代後半以降もカバーしている。このことにより、Li and Rozelle [2000]、Sonobe and Otsuka [2003] をはじ

めとする諸先行研究が注目する民営化など、1990年代後半以降に生じた郷村企業の大きな変化も分析することが可能になっている。

## 2) 規模（従業員数、総資産額、売上額）

次に規模について、従業員数、売上額、資産総計の3つの指標を用いて、RCFPO-RSE 調査の企業がもつ規模について、その特徴を見ていく。

まず、1企業あたり従業員数を見たものを第5表に示す。第5表によれば、RCFPO-RSE 調査の企業の1企業あたり平均従業員数は、1995年から2000年の平均で46人あまりとなっている。第三次全国工業普查の郷村企業データにおける1企業あたり平均従業員数は、43人あまりとなっており、従業員数で見た場合、RCFPO-RSE 調査データの企業規模の平均は、工業部門における全郷村企業の平均に近いことがわかる。他方で、WBE2 調査、OGE1 調査や OGE2 調査などの1企業あたり平均従業員数は300人以上、RGE 調査におけるそれは260人あまりとなっている。以上より、RCFPO-RSE 調査における従業員規模は、他のマイクロデータのそれと比較すると、相対的に小さいといえる。

地域別に見た場合、第5表における地域別企業平均従業員数は、北部が46人あまり、東部が120人あまり、南・西部が9人あまりで、1企業あたり平均従業員数の地域的格差がかなり大きく、特に東部の郷村企業で従業員数が多くなっている。

次に1企業あたり売上額を見てみよう。第6表によれば、RCFPO-RSE 調査の企業の1995年から2000年の1企業あたり平均売上額（「主營業務収入」）は644万元である。第三次全国工業普查の郷村企業データにおける1企業あたり平均総生産額<sup>6)</sup>は255万元であり、RCFPO-RSE 調査の1企業あたり平均売上額はこれを上回っている。しかし、WBE2 調査における1企業あたり平均売上額は4138万元あまりであり、RCFPO-RSE 調査の値はそれと比較するとかなり小さい。

以上のように、中国の一般的な郷村企業の平均的規模よりも遙かに大きなサンプル企業から構成された他の郷村企業マイクロデータセットと比較すると、RCFPO-RSE 調査の平均企業規模は相対的に小さく、第三次全国工業普查の郷村企業データの平均企業規模に非常に近いことがわかる。

地域別に見た場合、第6表における地域別1企業あたり平均売上額は、北部が803万元、東部が343万元、南・西部が23万元であり、北部の郷村企業において売上額が多く

6) 第三次全国工業普查の郷村企業データでは売上額が利用不可能であるため、総生産額で代用している。

第5表 RCFPO-RSE 調査における地域別に見た従業員数 (単位: 人)

	1995-2000年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
全 地 域	46.358 (67.299)	50.000 (60.345)	49.073 (62.302)	33.882 (38.497)	49.145 (70.903)	39.278 (66.253)	44.088 (85.483)
北 部	46.649 (57.309)	45.414 (49.823)	48.844 (55.758)	31.769 (31.094)	44.233 (59.562)	48.237 (65.693)	50.189 (66.036)
東 部	120.872 (133.807)	165.000 (92.037)	137.125 (106.544)	52.333 (71.598)	104.500 (134.678)	87.500 (136.010)	129.833 (232.723)
南・西部	9.220 (18.471)	16.714 (29.111)	13.556 (26.715)	6.000 N.A.	7.000 (1.414)	6.560 (10.025)	4.190 (3.219)

出所: 第2表と同じ。

注: この表は平均値および ( ) 内に標準偏差を示している。

第6表 RCFPO-RSE 調査における地域別に見た売上額 (単位: 100円)

	1995-2000年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
全 地 域	64.370.2 (224,087.2)	47,077.1 (221,729.2)	60,648.6 (206,370.4)	6,418.6 (8,723.1)	82,812.9 (244,977.0)	70,512.0 (236,589.6)	82,518.8 (241,508.8)
北 部	80.306.9 (253,503.7)	55,512.6 (244,380.0)	70,078.2 (231,098.4)	5,260.3 (8,336.3)	91,232.8 (260,151.2)	105,671.4 (286,640.8)	120,271.0 (289,250.0)
東 部	34,333.1 (55,003.7)	15,555.5 (29,998.6)	84,077.0 (80,882.6)	12,511.0 (11,054.4)	23,345.8 (27,043.2)	16,016.4 (25,873.0)	36,922.2 (73,616.7)
南・西部	2,276.6 (5,739.8)	5,438.7 (10,294.6)	3,202.7 (6,201.6)	3,200.0 N.A.	13,353.7 (5,308.5)	614.8 (1,420.3)	267.1 (489.4)

出所: 第2表と同じ。

注: この表は平均値および ( ) 内に標準偏差を示している。

なっている。更に、いまひとつの企業規模を示す指標である資産総計を第7表に見てみると、北部が385万元、東部が817万元、南・西部が17万元であり、また、各年の平均においても概して東部の郷村企業において資産総計がやや大きい。したがって、RCFPO-RSE 調査の企業の規模は、従業員数および資産総額で見ると東部の郷村企業が比較的大きいが、その一方で、売上額で見ると北部の郷村企業が大きい。総じて、東部の大規模郷村企業、北部の中規模郷村企業、南・西部の小規模郷村企業という地域的な特徴が見られる。更に、従業員数、資産総計における東部郷村企業の大規模性と売上額における北部郷村企業の優位性を見ると、北部郷村企業の生産性は比較的高く、東部郷村企業の実産性は相対的に低いレベルにあることも窺える。

第7表 RCFPO-RSE 調査における地域別に見た資産総計 (単位: 100元)

	1995-2000年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
全 地 域	35,936.0 (72,959.6)	30,781.3 (63,534.6)	37,120.9 (83,796.7)	14,486.1 (21,634.7)	42,447.4 (72,412.3)	35,274.2 (67,879.3)	40,457.6 (81,578.2)
北 部	38,540.1 (65,786.4)	28,426.9 (52,932.7)	33,009.0 (56,165.1)	17,611.5 (23,985.7)	43,411.4 (71,877.8)	48,291.2 (71,845.0)	55,018.4 (88,088.6)
東 部	81,687.6 (149,767.8)	107,001.5 (147,376.0)	168,402.5 (237,339.5)	5,687.7 (3,413.6)	43,334.5 (88,551.2)	50,770.0 (117,923.4)	52,370.7 (123,527.3)
南・西部	1,695.3 (4,216.2)	3,876.3 (6,887.8)	2,751.9 (5,721.3)	250.0 N.A.	3,713.2 (4,897.7)	835.1 (1,812.9)	305.2 (534.1)

出所: 第2表と同じ。

注: この表は平均値および ( ) 内に標準偏差を提示している。

第8表 RCFPO-RSE 調査における地域別に見た従業員規模別の企業数

	全 地 域	北 部	東 部	南・西部
0-9人	151	80	2	69
10-49人	233	205	17	11
50-99人	62	62	0	0
100人-	68	46	20	2
計	514	393	39	82

出所: 第2表と同じ。

以上では、RCFPO-RSE 調査の企業の地域全体もしくは地域別での規模の平均を見てきたが、以下では更に RCFPO-RSE 調査における企業の規模の分布についての情報を得るために、従業員数による企業規模構成を見てみることにする。RCFPO-RSE 調査の1995年から2000年までのデータをプールし、4段階の規模別・地域別に集計したのが第8表である。

第8表における全地域についての規模構成を見ると、従業員数が10人から49人の企業が233社、従業員数が9人以下の企業が151社で、49人以下の企業が全企業数の75%を占めている。この規模構成を地域別に見てみると、南・西部では9人以下の零細企業が多いという特徴、そして東部では、従業員数が49人までの企業が49%、100人以上の企業が51%であり、RCFPO-RSE 調査における企業が、相対的に見て小規模企業と大規模企業へ二極分化しているという顕著な特徴が窺える。また、RCFPO-RSE 調査の企業の中で最も従業員数が多い企業の従業員数は594人であり、RCFPO-RSE 調査は、零細



企業から、小型企業<sup>7)</sup>をはるかに上回り中型企業<sup>8)</sup>に匹敵するような企業まで含んでいるといえる。

### 3) 所有制・管轄政府レベル

続いて、RCFPO-E ならびにそこからのリサンプリングである RCFPO-RSE 調査が持つ、質的な情報を見ていく。RCFPO-E 調査には、量的情報のみならず、質的信息も含まれている。ここでは、まず RCFPO-E 調査に含まれる企業所有形態に関する情報について見てみよう。RCFPO-E 調査より、我々は企業所有形態について当該データ企業が集団（村）所有なのか、非集団（民間）所有なのかという情報を得ることができる。これより、1995年から2000年までの各年における企業の所有形態を知ることができる。第9表は1995年から2000年における RCFPO-RSE 調査を、所有形態構成・地域別集計したものである。

第9表によれば、所有形態構成を1995年から2000年を通して見ると、集団所有制企業の観測値数は333、非集団所有制企業のそれは179となっている。各年で見てみると、1995年に集団所有制企業が96、非集団所有制企業が23であるが、1998年以降になると、例えば2000年には集団所有制企業が44、非集団所有制企業が36というように、データ収集企業における非集団所有制企業の占める絶対数とともに比重も上昇してきている。このことは、村管轄企業においても集団所有制から非集団所有制への転換がおこなわれるようになったことを反映したものと考えられる。先にも述べたように、1990年代後半以降には、民営化という大きな変化が郷村企業に生じている。こうしたトピックを分析テーマとして取り上げようとするとき、RCFPO-RSE 調査が持つ企業所有形態に関する情報は非常に有用である。

次に、最初に述べたように RCFPO-E 調査がすべて村管轄（郷鎮）企業であるという情報から見出される特徴について述べる。前節でも述べたように RGE 調査の郷村企業データサンプルは全て郷管轄企業である。また、WBE1 調査、WBE2 調査においても、郷管轄企業が支配的な比重を占めており、村管轄企業は小さな比重しか占めていない。これに対して RCFPO-E 調査は、これまで入手が困難であった村管轄企業のデータを広くカバーしており、これより従来あまり明らかにされてこなかった村管轄企業の特徴を数量的に解明することが可能になっている。

7) 第三次全国工業普查の郷村企業データにおける小型企業の平均は、1企業あたり平均従業員数が11人あまりである。

8) 中型企業の1企業あたり平均従業員数は721人あまりである。

第9表 RCFPO-RSE 調査における地域別に見た所有形態別の企業数

		1995-2000年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
全 地 域	集団所有制	333	96	96	10	41	46	44
	非集団所有制	179	23	27	7	42	44	36
	内 外資	22	6	6	0	3	4	3
北 部	集団所有制	260	78	74	7	35	33	33
	非集団所有制	133	21	22	6	38	26	20
	内 外資	20	5	5	0	3	4	3
東 部	集団所有制	26	7	6	2	5	3	3
	非集団所有制	13	1	2	1	3	3	3
	内 外資	2	1	1	0	0	0	0
南 ・ 西 部	集団所有制	47	11	16	1	1	10	8
	非集団所有制	33	1	3	0	1	15	13
	内 外資	0	0	0	0	0	0	0

出所：第2表と同じ。

また、先に述べたように RCFPO-E 調査の企業の規模は、従来の郷村企業ミクロデータセットの企業のそれよりも比較的小規模である。RCFPO-E 調査の企業が村管轄企業であることは、その規模の大きさにも影響していると考えられる。RCFPO-RSE 調査における1企業当たり従業員数は、先述のように1995年から2000年の全体平均で46人あまりである。前節で見た第三次全国工業普查郷村企業データの村管轄企業では、それにおける1企業あたり従業員数の平均は、32人あまりとなっている一方、同じく第三次全国工業普查の郷村企業データの郷管轄企業におけるそれは73人あまりで、村管轄企業は一般的に郷管轄企業よりも相対的に規模が小さい。RCFPO-RSE 調査における1企業あたり平均従業員数も第三次全国工業普查の郷村企業データの中でも村管轄企業の平均により近い位置にあり、小規模なのである。したがって、RCFPO-RSE 調査は村管轄企業の特徴をよく捉えたものであるということもできよう。

#### 4) 産業分類

ここでは、RCFPO-RSE 調査が持つ産業分類に関する情報を見てみよう。RCFPO-RSE 調査の企業は、先に見た従来の郷村企業データがその業種を工業部門に限定しているのに対して、第1次産業から第3次産業までを網羅している。RCFPO-RSE 調査における企業の産業は、農業、工業、建築、交通運輸、卸売り・小売・飲食、不明の6つに分類されている。また、1998年における調査票の改正では、工

第10表 RCFPO-RSE 調査における地域別に見た産業分類別企業数

			1995-2000年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
全 地 域	工 業		437	80	89	16	82	90	80
	非 工 業		61	32	27	1	1	0	0
	不 明		16	9	7	0	0	0	0
北 部	工 業		322	61	65	12	72	59	53
	非 工 業		55	29	24	1	1	0	0
	不 明		16	9	7	0	0	0	0
東 部	工 業		39	8	8	3	8	6	6
	非 工 業		0	0	0	0	0	0	0
	不 明		0	0	0	0	0	0	0
南 ・ 西 部	工 業		76	11	16	1	2	25	21
	非 工 業		6	3	3	0	0	0	0
	不 明		0	0	0	0	0	0	0

出所：第2表と同じ。

業部門内部でもその業種は詳細に区分されており、23種類に分類される。

第10表は、RCFPO-RSE 調査の企業について、工業と非工業の2分類で見たものである。第10表を見ると、1996年までは非工業部門にも調査がなされていたが、断絶以後の1998年からは工業部門に特化されている。しかも非工業のほとんどが北部に分布している。この非工業サンプルの消失（工業企業への特化）が、指摘した調査票の改正と同時に行われた調査対象の見直しである。ちなみに掲載はしていないが、1996年までの非工業に分類されたもので多かったものは、1995年から2000年を通した観測値数で見ると、農業が30、卸売り・小売・飲食が25である。このように、大多数の工業企業の他に無視できない数の農業企業と卸売り・小売・飲食企業を含んでいる。したがって、1995年から2000年までのデータにより分析を行う際には、このようなサンプルの産業分類の動向によく注意を払わなければならないことを指摘しておきたい。

また、第11表は、RCFPO-RSE 調査における企業のうち工業企業の業種分布を見たものである。元々村レベルの郷村企業は、当該地域の有形・無形の資源賦存に支えられている傾向が強く、このような工業の小分類が最も地域特性を表すものであると思われる。この第11表によれば、RCFPO-RSE 調査の企業のうち、工業企業は建材業と金属加工工業に分類されているが、そのうち金属加工は北部に、建材業は1999、2000年の西・南部によるところが大きいことがわかる。北部において、その他と分類されているもの

第11表 RCFPO-RSE 調査における地域別に見た工業の小分類別の企業数

全 地 域	1998年	1999年	2000年	北 部	1998年	1999年	2000年
石 炭	3	2	1	石 炭	3	2	1
非金属鉱業	2	4	1	非金属鉱業	2	3	1
食 品 加 工	2	7	6	食 品 加 工	2	2	2
食 品 製 造	2	2	1	食 品 製 造	1	1	1
紡 績	2	1	1	紡 績	1	0	0
服装等繊維加工	2	3	2	服装等繊維加工	2	2	1
木材等加工	4	4	4	木材等加工	4	4	4
製 紙	1	1	2	製 紙	1	1	2
印 刷	1	1	1	印 刷	1	1	1
ゴ ム	1	1	0	ゴ ム	1	1	0
プラスチック	1	1	1	プラスチック	1	1	1
非金属鉱物加工	1	2	2	非金属鉱物加工	1	2	2
金 属 加 工	11	10	11	金 属 加 工	8	7	8
普 通 機 械	4	3	2	普 通 機 械	3	2	1
運 輸 機 械	1	1	1	運 輸 機 械	1	1	1
電 機	1	1	1	電 機	1	1	1
建 材	12	18	16	建 材	9	8	4
そ の 他	31	28	27	そ の 他	30	20	22
東 部	1998年	1999年	2000年	西・南部	1998年	1999年	2000年
石 炭	0	0	0	石 炭	0	0	0
非金属鉱業	0	0	0	非金属鉱業	0	1	0
食 品 加 工	0	0	0	食 品 加 工	0	5	4
食 品 製 造	1	0	0	食 品 製 造	0	1	0
紡 績	1	1	1	紡 績	0	0	0
服装等繊維加工	0	0	0	服装等繊維加工	0	1	1
木材等加工	0	0	0	木材等加工	0	0	0
製 紙	0	0	0	製 紙	0	0	0
印 刷	0	0	0	印 刷	0	0	0
ゴ ム	0	0	0	ゴ ム	0	0	0
プラスチック	0	0	0	プラスチック	0	0	0
非金属鉱物加工	0	0	0	非金属鉱物加工	0	0	0
金 属 加 工	3	3	3	金 属 加 工	0	0	0
普 通 機 械	1	1	1	普 通 機 械	0	0	0
運 輸 機 械	0	0	0	運 輸 機 械	0	0	0
電 機	0	0	0	電 機	0	0	0
建 材	2	1	1	建 材	1	9	11
そ の 他	0	0	0	そ の 他	1	8	5

出所：第2表と同じ。

注：工業の小分類が追加されたのは1998年以降である。

については、その絶対数から見て、実態を把握した上での分類基準の改正が望まれる。

以上見てきたように、RCFPO-E 調査には、量的データ以外にもその企業所有形態、産業及び業種分類といった質的データも充実していると評価できる。

### 3 RCFPO-RSE のデータマッチング実験

これまで RCFPO-E 調査の特徴、およびそのリサンプリングデータである RCFPO-RSE 調査の数量的特徴について見てきた。既述したように、RCFPO-E 調査は1986年から中断期を挟むが現在までで村は固定されており、そこで調査されてきた企業についても大きな継続性を有することからパネルデータ化が期待される。これまで見てきた他の郷村企業調査の場合は、RCFPO-E 調査のように複数年にわたる継続調査を実施するのではなく、回想法に基づくパネルデータの作成であり、調査票への記入の間違い以外はパネルデータとしてのデータベース化が基本的に保証されている<sup>9)</sup>。

毎年調査されている RCFPO-E 調査においても、企業 ID コードが同一のものが割り振られるようなことが実施されていれば、パネルデータ化には何の支障もないであろう。しかし、同時におこなわれた農家調査をみると、そこで農家に割り振られた農家 ID は毎年固定されたものではない<sup>10)</sup>。そのような状況で、企業調査だけに ID が固定されていることは考えにくい。そこで以下では、RCFPO-RSE 調査のデータマッチング<sup>11)</sup>の方法を検討し、その作業結果について述べる。

農家調査の場合は、期首、期末の変数をマッチング変数として論理性に基づくマッチング法を開発し、マッチング作業がなされてきた。ところが、企業の場合は、各々の調査票からは農家の場合のような、年度間を結ぶ変数が存在しない。マッチング変数がない状況下において、マッチング作業を実施し、それを照合するための参照変数を選択しなければならない。他方、企業調査は比較的標本数が少なく、原則、同一村内での組み合わせなので、逐次総当たり法で実施しても、それほど困難な作業ではない。今回採用

9) しかしながら、それがデータの質を保証するものではない。なぜなら厳密に企業の財務諸表が保管されていれば良いが、毎年の財務諸表を記入するような体制が整備されていない場合、データの質は担保とされない。またさまざまな質的・量的指標においても、財務諸表に現れない指標、例えば従業員数なども記録された資料がなければ、経営者や管理者層の記憶に頼らざるを得ないという点で、多くの非標本誤差の可能性を有する。

10) RCFPO 調査における農家調査のマッチングについては、Senda et al. [2000] ならびに寶鯉・仙田 [2002] を参照。

11) 各年度のクロスセクションデータから同一企業のデータを見つけ出し、それらを時系列データとして連結することによりパネルデータを作成する作業を指す。

した参照変数は次のものである。つまり、① 企業の設立時以来の経過年数すなわち操業年数、② 企業の産業分類、③ 前年度の調査の有無、④ 固定資産取得価格（原値）、⑤ 従業員数、である。

以下、採用した参照変数の理由について説明する。①企業の設立時以来の経過年数すなわち操業年数について、この数値は基本的に一年間につづつ増加し<sup>12)</sup>、かつ同一の操業年数をもつ企業が、一つの村に複数存在するケースは少ない。そのため、前年と今年のデータから、操業年数が一つだけ異なる企業のデータを見つけることができたなら、それらは同一の企業（のデータ）の有力な候補となりうる。②企業の産業分類は、同一企業は異なる年度においても同じ一つの産業・業種に属する可能性が高い。③前年度の調査の有無は、前年度にも当該企業が存在していたかどうかの有力な情報を提供してくれる。④固定資産取得価格（原値）と⑤従業員数については同様の理由を持つ。すなわち、これらの変数は調整費用の存在のため短期間には大きく変動しないはずの項目である。ただし、わずか1年間でも変動しない、あるいは変動が少ないということを保証するものではない。以上の変数の照合結果を総合的に判断して、マッチング実験を行った。その結果を第12表に示す。

第12表 における「○」の表記は、当該年においてデータが存在することを表しており、逆に「×」は当該年においてデータが存在しないことを表している。第12表によれば、データが2期以上存在する企業は132社で本データ全企業数の59.2%であり、1997年の断絶の影響もあり、データが1995年から2000年まで6期すべて存在する企業は5企業で、本データ全企業のわずか2.2%となっている。これらのことから、データのパネル化状況は必ずしも良好とはいえない。しかしながら1995年と1996年、及び1998年以降のマッチング結果は良好である。以上のことから、既に指摘しているように、1995年から2000年までのデータセットの場合、1995から1997年、1998年以降の2種類のデータセットとして考えるのが自然であることが、このマッチングの実験結果からも明らかとなった。

ただし、今回のマッチング実験について言えば、本来同一企業のデータであるにもか

12) 但し、前年度の調査が12月に実施され、今年度の調査が11月に調査された場合には満年数で計算されている操業年数は全く増加しない。逆に、前年度の調査が11月に実施され、今年度の調査が12月に調査された場合には、この数値は2つ（2年）増加する。しかし、このような状況が発生しているかどうかは、同一の村に属する複数企業のデータをチェックしてみればすぐに判明する（毎年企業調査は、一つの村の中ではほぼ同時におこなわれる）。従って、マッチングの根拠として操業年数を使用するに際して、これらのことは大きな問題にはならない。

第12表 RCFPO-RSE 調査のマッチング結果

企業数	度数比率	累積度数比率	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
44	19.73	19.73	○	×	×	×	×	×
36	16.14	35.87	×	○	×	×	×	×
29	13.00	48.88	○	○	×	×	×	×
28	12.56	61.43	×	×	×	○	○	○
16	7.17	68.61	○	○	×	○	○	○
13	5.83	74.44	×	×	×	×	○	○
9	4.04	78.48	○	○	×	○	×	×
8	3.59	82.06	○	○	×	×	○	○
5	2.24	84.30	×	×	×	×	×	○
5	2.24	86.55	○	○	○	○	○	○
4	1.79	88.34	○	○	○	○	○	×
3	1.35	89.69	×	×	×	×	○	×
3	1.35	91.03	×	×	×	○	×	×
3	1.35	92.38	×	○	×	○	○	×
3	1.35	93.72	○	○	×	○	○	×
2	0.90	94.62	×	×	×	○	○	×
2	0.90	95.52	×	○	×	○	×	×
2	0.90	96.41	×	○	×	○	○	○
2	0.90	97.31	×	○	○	○	○	○
2	0.90	98.21	○	○	○	×	×	×
1	0.45	98.65	×	×	○	○	×	×
1	0.45	99.10	×	×	○	○	○	○
1	0.45	99.55	×	○	○	○	×	×
1	0.45	100.00	○	○	○	○	×	×

出所：第2表と同じ。

注：表中、「○」の表記は、当該年においてデータが存在することを表しており、「×」は当該年においてデータが存在しないことを表している。

かわらず、マッチングの手がかりが不足しているために、同一企業のデータとしてマッピングされず、その結果パネル化されていない企業が大量に残されている可能性が高い。そういう意味で、本データのパネル化はまだ潜在性を有しているといえる。

#### IV む す び

本稿では、既往の郷村企業マイクロデータとの比較のなかで、RCFPO-E 調査およびそのリサンプリングデータである RCFPO-RSE 調査の数量的特徴、そして長所、短所を明らかにしてきた。その過程で、RCFPO-E 調査を利用した実証研究に大きな可能

第13表 本章で取り上げたマイクロデータのデータ特性

	調査範囲	調査 客体数	調査 エリア	業種	企業規模	データ期間	調査実施 時期	パネル データ利用
RCFPO-E	30省300村 (チベットを除く)	786 <sup>1)</sup>	村	多種	小	1986～現在 (92 ～95年は除く)	毎年	×
RCFPO-RSE95	11省31村 <sup>2)</sup>	223 <sup>3)</sup>	村	多種	小	1995～2000年	毎年	○
WBE1	4省4県(江蘇、安 徽、広東、江西)	122	郷村	多種	大	1970、75、78、 80～86年	1986、87年	×
WBE2	15省数百県	300	郷村	工業	大・優良	1984～90年	1991年	○
OGE1	3省市(北京、 上海、広東)	49	郷村	アパレル	大	1985、90年	1991年	×
OGE2	3省市(上海、 江蘇、安徽)	114	郷村	アパレル ・ 鑄造	不明 <sup>4)</sup>	1995、98年	1999～ 2000年	○
OGE3	浙江省1郷鎮	98	郷村	アパレル	小	1990、95、1999年	2000年	×
RGE	2省15県 (江蘇、浙江)	168	郷	多種	大	1994～97年	1998年	○

出所：各文献より筆者作成。

注1)：この数字は1986年のものである。

2)：この調査範囲は元々の1995年における RCFPO-RSE 調査の中から企業調査が行われていた省・村なので、20%抽出の対象であった14省54村とは数字が異なっている。また86年から2000年での状況は、13省42村である。

3)：この数字は1995年から2000年の間に存在した企業の総計である。

4)：OGE2 のその文献の中で企業規模は明らかにされておらず、分析上も階差をとって分析しているので不明とした。

性を有していること、そして具体的に RCFPO-E 調査が既往の郷村企業マイクロデータがカバー出来なかった郷村企業情報を提供していることが示された。さらに RCFPO-E 調査のリサンプリングデータである RCFPO-RSE 調査の1995年以降のデータセットを基にマッチング実験を実施し、パネルデータセットである RCFPO-RSE95 を作成した。これまで見てきた郷村企業調査をまとめたのが第13表である。最後に、本節で考察してきた郷村企業データにおける RCFPO-E 調査、およびリサンプリングデータセットである RCFPO-RSE 調査の長所、短所を今一度確認し、データ使用上の注意を喚起することで本稿のまとめとする。

まず、全体データである RCFPO-E 調査については、地理的、時間的なカバレッジの広さ、調査内容、パネル化の可能性いずれをとっても短所を見つけることは難しい。ただしそのデータ対象が、郷村企業中の村管轄企業にのみ限定されている点には留意し



て、その利用に臨まなくてはならない。

次に、RCFPO-E 調査のリサンプリングデータである RCFPO-RSE 調査についても、時間的にかなり新しいデータまでも含んでいる点、既往の郷村企業マイクロデータに比べ、その規模において郷村企業全体をより良く代表している点において、その親データである RCFPO-E 調査の長所を引き継いでいる。しかし、あくまで有意抽出であることに注意が必要である。また、従来データ制約により村管轄企業の分析が手薄であったことを考慮すれば、村管轄企業が調査されていることも魅力的な特徴と言えるだろう。さらに、サンプル企業の所有制においても、非集団（民間）所有企業が相当数含まれ、所有制の差異やその影響を分析することが可能になっている。

しかし、今回作成したパネルデータセットである RCFPO-RSE95 は、そのマッチングの実験結果が必ずしも良好ではないという事実は受け入れなければならない。そのためのマッチング方法の改良は必要である。そのため、アンバランスパネルデータとしての分析は可能であっても、バランスパネルデータによる分析はほぼ不可能である<sup>13)</sup>。また、サンプル企業の地域構成がやや北部地域に偏っている点にも注意する必要がある。偏りを始めとするデータセットの特性を、本章で紹介した既往の統計資料や固定観察点調査で言えば村総合調査の情報なども活用しつつ、当該地域の企業行動を規定しうる特性などを十分に把握した上で、データを利用すべきであろう。

#### 参考文献

- 陳劉飛主編 [1992] 『中国省市区経済地理叢書 山東省経済地理』新華出版社。
- 竇劍久俊・仙田徹志 [2002] 「固定観察点調査20%抽出農戸データのデータマッチング方法とマッチング結果」『中国食糧需給の総合的研究（文部科学省科学研究費補助金（基盤研究（A）（2））研究成果報告書：研究代表者 辻井博）』6-23。
- Li, H. and S. Rozelle [2000] "Saving or Stripping Rural Industry: An Analysis of Privatization and Efficiency in China," *Journal of Agricultural Economics*, 23, pp. 241-252.
- 林聚榮主編 [2001] 『鄉鎮企業改制与農村社会可繼續發展研究』山東大学出版社。
- 関満博・西澤正樹 [2000] 「四川、重慶の私営企業の發展」(関満博・西澤正樹『挑戦する中国内陸の産業：四川、重慶の開発戦略』新評論) 249-270ページ。
- Senda T., H. Hoken., X. Zhang., L. Cao., Z. Wu., W. Zhang., H. Tsujii., Y. Matsuda and A. Asami [2000] "Panelization of Twenty percent of the Sample of the Rural China Fixed Point

13) それに付随する問題として、アンバランスパネルデータを使用した計測結果は、バランスパネルデータを使用した結果との比較による、その頑健性チェックが受けられないことがあげられる。

- Observations," *The Seventh Japan-China Symposium on Statistics*, Tokyo, pp. 161-164.
- Sonobe, T. and K. Otsuka [2003] "Productivity Effects of TVE Privatization: The Case of Garment and Metal Casting Enterprises in the Great Yangtze River Region," *NBER Working Paper*, No. 9621.
- 中共中央書記処農村政策研究室資料室編 [1998] 『中国農村社会経済典型調査 (1985年)』中国社会科学出版社。
- 中共中央政策研究室・農業部農村固定観察点弁公室 [2001] 『全国農村社会経済典型調査数据匯編 1986-1999年』中国農業出版社。
- 中国農業部農村経済研究中心 [2000] 『中国農村研究報告1999』中国財政経済出版社。